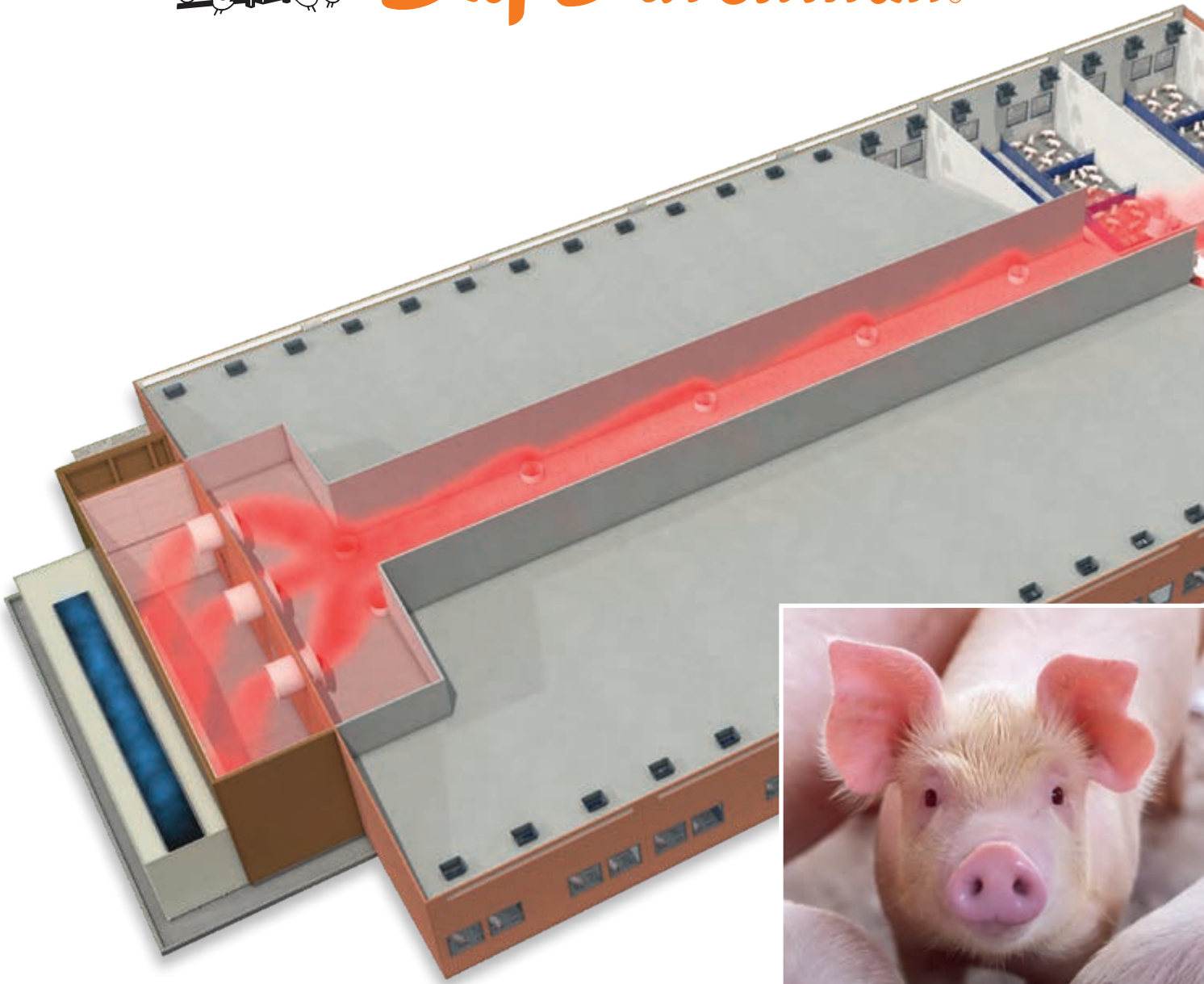




# Big Dutchman®



## **Porcus**

Scrubber d'aria per un'efficace riduzione delle emissioni degli allevamenti di suini

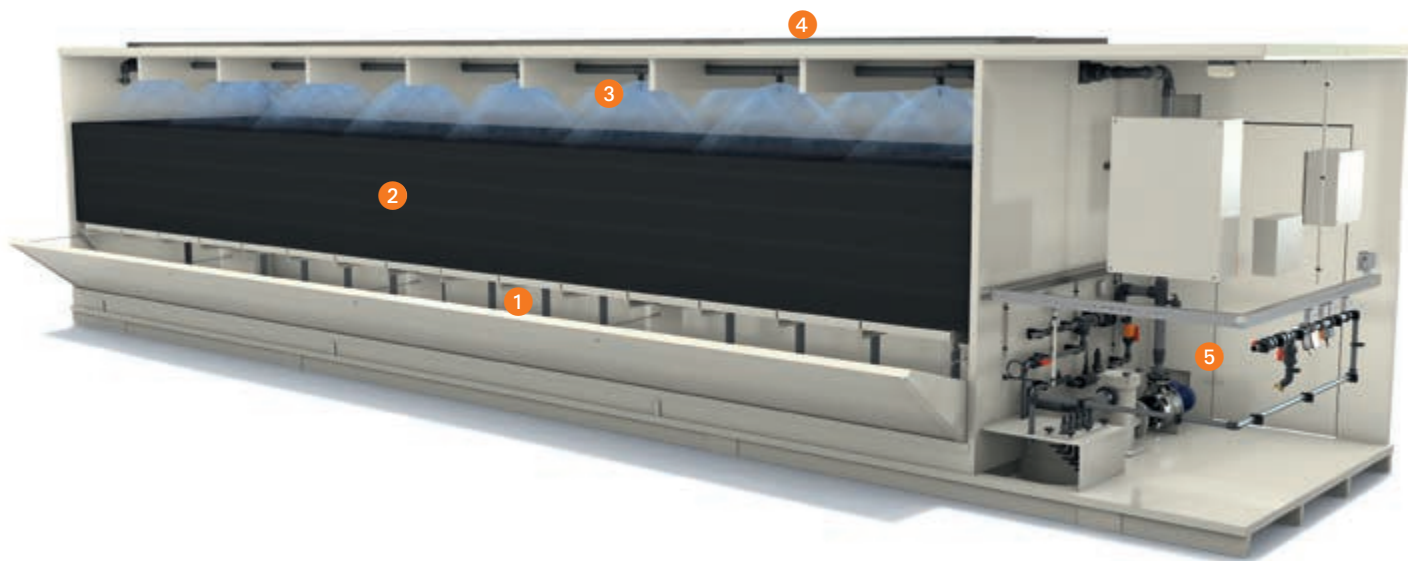
# Porcus

## Un efficiente abbattimento di ammoniaca, polveri e odori dall'aria degli allevamenti di suini

Big Dutchman è il partner con la giusta competenza per la progettazione esperta e l'implementazione di sistemi di depurazione dell'aria. Vantiamo anni di esperienza acquisita grazie alla realizzazione di centinaia

di progetti e adottiamo una collaudata tecnologia di depurazione dell'aria, fornendo sistemi pronti ad essere collegati. I nostri scrubber riducono le emissioni degli allevamenti di suini in modo sostenibile per garantire di portare

avanti una proficua attività zootecnica. Contatta i nostri esperti per una consulenza dettagliata.



## Come funziona Porcus

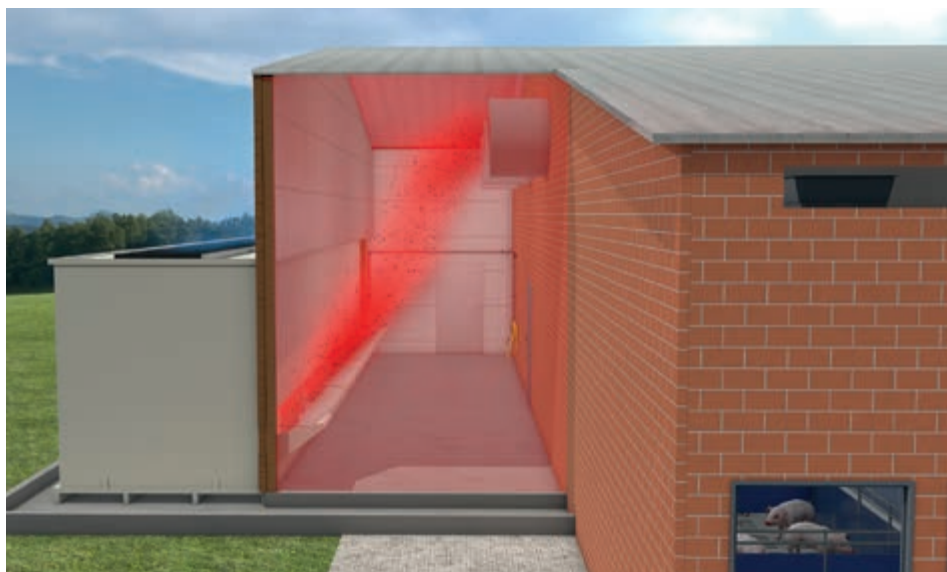
Un corridoio di pressione, fornito dal cliente, collega lo scrubber d'aria Porcus al capannone. I ventilatori spingono l'aria di scarico in questo corridoio e quindi nello scrubber stesso.

Nello scrubber, l'aria scorre verso l'alto attraverso un pacchetto di filtri orizzontale. Un sistema ad ugelli spruzza acqua dall'alto

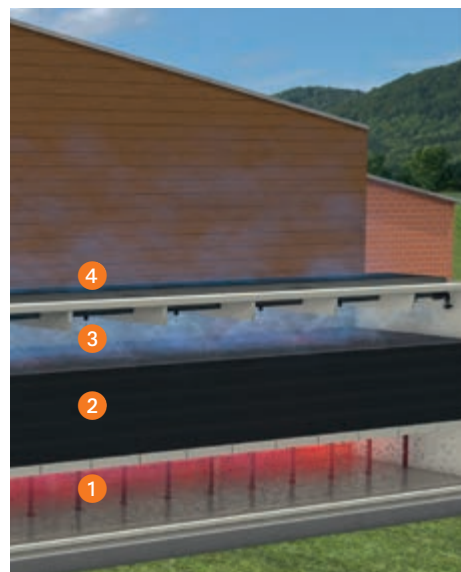
sull'unità filtrante. Quest'ultima ha un'ampia superficie che consente l'eliminazione ottimale di polveri, ammoniaca e odori dall'aria di scarico.

L'acqua di processo ricircola fino a quando la contaminazione raggiunge un dato livello. Un sensore che misura la conducibilità controlla il contenuto di azoto nell'acqua di processo.

Raggiunta una concentrazione specifica, parte dell'acqua di processo viene scaricata in una vasca di acque reflue e sostituita con acqua pulita. Il pH dell'acqua di processo viene rilevato e controllato automaticamente. Un separatore di gocce chiude la parte superiore dello scrubber e previene l'emissione di aerosol.



Vista del corridoio in pressione



Aria di scarico che scorre in alto attraverso l'unità filtrante

## Locale tecnico e locale di stoccaggio sostanze di lavorazione

Un vantaggio importante del design modulare di Porcus è il locale tecnico, dimensionato in modo ottimale rispetto alla capacità dello scrubber. Il locale tecnico è preinstallato dal produttore. Tutti i componenti necessari, come il sensore di pH, il sensore di conducibilità, i contatori dell'acqua pulita e delle acque reflue, le pompe, le tubazioni e il quadro di controllo vi sono installati sapientemente per avere una buona visione d'insieme. Inoltre, la disposizione pratica dei componenti tecnologici facilita la manutenzione.

Porcus è dotato di un sistema di registrazione dati accessibile via internet, che registra i parametri vitali dello scrubber d'aria e li visualizza in tempo reale su un PC o un dispositivo mobile. I dati sono anche archiviati nel cloud per valutazioni successive.



## Porcus: disponibile nella versione biologica e chimica

Porcus può operare come scrubber d'aria biologico o chimico. La versione biologica è un'ottima scelta quando l'obiettivo primario è quello di ridurre le emissioni di odore, oltre all'abbattimento dell'ammoniaca e delle polveri. Sul materiale filtrante crescono batteri normalmente presenti in natura. In un processo di nitrificazione, questi batteri convertono l'ammoniaca in nitrato di ammonio. Per mantenere il valore ideale del

pH, è necessario aggiungere delle specifiche sostanze di lavorazione, come acidi o alcali.

Il funzionamento di Porcus come scrubber chimico richiede l'utilizzo di acido solforico, che abbassa il pH e quindi lega l'azoto come solfato di ammonio. La quantità di acqua di processo necessaria è molto inferiore, ma deve essere stoccata separatamente.

### Tassi di separazione scrubber biologico:

- ammoniaca > 70 %
- polveri 60 %
- odori 45–70 %

### Tassi di separazione scrubber chimico:

- ammoniaca 70–90 %
- polveri 35 %
- odori 30 %



Porcus installato sulla testata di un capannone per suini da ingrasso



Retrofit di scrubber Porcus

### I vantaggi in sintesi

- ✓ progettazione personalizzata con un esperto;
- ✓ tecnologia collaudata di depurazione dell'aria;
- ✓ fornito come unità completa pronta ad essere collegata;
- ✓ disponibile in dimensioni diverse per qualsiasi capannone e anche in container da 40 piedi: design modulare (lunghezza x 2,40 m x 2,10 m);
- ✓ tassi di separazione costantemente alti;
- ✓ tempi di montaggio facili da programmare;
- ✓ requisiti minimi per l'installazione;
- ✓ alloggiamento in plastica in un pezzo unico a garanzia di un'impermeabilità affidabile e di lunga durata;
- ✓ semplicità di utilizzo;
- ✓ elevata affidabilità funzionale e operativa;
- ✓ controllo del processo completamente automatico;
- ✓ funzionamento economicamente vantaggioso;
- ✓ adatto al retrofit.

## Porcus: consegna dello scrubber d'aria e costruzione del corridoio di pressione



Una gru solleva lo scrubber Porcus dal pianale di carico



Porcus viene posizionato sul basamento in calcestruzzo



Corridoio di pressione



Scrubber Porcus durante il funzionamento

### Sei in cerca di un modo sostenibile e semplice per ridurre le emissioni del tuo allevamento?

Big Dutchman occupa la posizione di leader sul mercato globale delle attrezzature per gli allevamenti intensivi. Offriamo soluzioni su misura per ridurre le emissioni di ammoniaca, odori e polveri sottili del tuo allevamento di suini.

**Siamo lieti di mettere la nostra esperienza al tuo servizio.**



# Big Dutchman

**Europa, Medio Oriente & Africa:**  
**Big Dutchman International GmbH**  
Postfach 1163 · 49360 Vechta, Germania  
Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

**USA: Big Dutchman, Inc.**  
Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

**Brasile: Big Dutchman (Brasil) Ltda.**  
Tel. +55 16 2108 5310 · bdb@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

**Russia: 000 "Big Dutchman"**  
Tel. +7 495 2295 161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

**Asia/Pacifico: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
Tel. +60 3 334 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

**Cina: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.**  
Tel. +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com  
www.bigdutchmanchina.com

### **BD Agricoltura Italia Srl**

Via dell'Industria, 9  
46043 – Castiglione Delle Stiviere (MN)  
Tel. (+39) 0376 636215  
e-mail: italia@bigdutchman.com  
www.bigdutchman.it